

NAME
Francisco Yungo

PAGES
1

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

17/5/23

Title: Resumen libro, Matemáticas para la Computación

Keyword

- aditivo
- Caracteres
- Valor posicional
- binario

Topic:

Capítulo 1 - Sistemas Numéricos

A lo largo de la historia, diferentes culturas han utilizado diferentes sistemas de representación numérica como el uso de sistemas aditivos como el uso de rayas, figuras y símbolos en el antiguo Egipto. Estos sistemas establecieron las bases para los sistemas numéricos actuales.

Actualmente utilizamos el sistema decimal para representar cantidades, este tiene solo 10 caracteres que son los números (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Para expresar números más allá del 9 se le asigna un valor posicional determinado de acuerdo con el lugar que ocupa dentro del número.

También tenemos el sistema binario, el cual solo hay dos cifras: 0 y 1. En este sistema también se utilizan los exponentes para expresar cantidades mayores. En este sistema se utiliza la representación exponencial para convertir una cantidad de este sistema por cualquiera al sistema decimal.

Summary:

Aquí podemos ver cómo surgieron los sistemas numéricos tomando como referencia los sistemas aditivos utilizados en el antiguo Egipto y luego pasando con el sistema decimal y el binario.

NAME

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

2

17/5/23

Title: Resumen del libro, matemáticas para la computación

Keyword

- Octal
- Hexagonal
- Digits

Topic: Capítulo 1 - Sistemas numéricos

Questions

• Otro sistema numérico es el octal, a diferencia del decimal este utiliza 8 dígitos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) estos tienen el mismo valor que el sistema decimal. Este sistema es muy usado en computación para tener una base que es potencia exacta de 2.

• También tenemos el sistema Hexagonal que este cuenta con 16 dígitos y para representar cantidades en el se utilizan los 10 dígitos del sistema decimal (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) y las seis primeras letras del alfabeto (A, B, C, D, E, F). El uso del sistema Hexagonal está estrechamente relacionado con la informática y con las ciencias de la computación.

• De la misma manera que se crearon los sistemas de medidas podemos crear nuestro propio sistema usando los dígitos necesarios del 0 al 9 y letras del alfabeto si son necesarios.

Summary:

En esta página explico un poco acerca del sistema octal y el hexagonal, como funcionan, y un breve resumen acerca de ellos.

NAME
Francis Liango

PAGES
3

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
17/5/23

Title: Resumen del libro matematicas para la computacion

Keyword

Topic: Capitulo 1 - Sistemas Numericos

Las operaciones basicas de suma, resta, multiplicacion y division se pueden realizar en cualquier sistema numerico, siguiendo las mismas reglas que se aplican en el sistema decimal, teniendo en cuenta que las cantidades involucradas en las operaciones esten en la misma base, en caso que no se debe realizar la conversion.

Questions

Summary:

NAME
Fraion Liango

PAGES
4

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
17/5/23

Title: Resumen del libro, matemáticas para la computación

Keyword

- Conteo
- optimizos

Topic: Capítulo 2 - Método de conteo

• Es posible contar prácticamente todo, siempre y cuando se use el método de conteo adecuado y la forma apropiada para distinguir sin equivocación los elementos del conjunto que se quiere contar.

En el caso de las computadoras, los métodos de conteo permiten optimizar los recursos de la computadora y disminuir el tiempo de ejecución de un proceso.

Questions

• Los métodos de conteo se basan en dos operaciones aritméticas fundamentales: la multiplicación y la suma. Estas operaciones son fundamentales para establecer el número de permutaciones o combinaciones posibles entre los elementos de un conjunto de datos.

Summary: Esto es un breve resumen acerca de los métodos de conteo y su importancia.

NAME
Fraion Quiroz

PAGES

5

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

17/5/23

Title: Resumen del libro matemáticas para la computación

Keyword

- adición
- Permutaciones

Topic: Capítulo 2 - métodos de conteo

Questions

• El principio fundamental de la adición establece que si un evento se puede llevar a cabo en m lugares distintos, además de no ser posible que se lleve a cabo el mismo evento en los lugares distintos al mismo tiempo, entonces el evento se puede realizar de $m + n$ maneras diferentes.

• En el Capítulo 2 también encontramos las permutaciones, estas son el número de formas en que uno o varios objetos pueden colocarse, tomando en cuenta ciertas reglas para mantener un orden.

• Otro concepto similar a las permutaciones son las combinaciones, este es todo grupo de elementos que se seleccionan de un conjunto donde no interesa la posición que ocupa cada uno de los elementos en el grupo, es decir, no importa el orden del elemento.

Summary:

NAME
Fraion Yiongo

PAGES
6

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
17/5/23

Title: Resumen matematica para la computacion

Keyword

- Conjunto
- Elementos

Topic: Capitulo 3 - Conjuntos

• Un Conjunto es una coleccion bien definida de objetos llamados elementos o miembros del conjunto.

En esta definicion la frase bien definida es esencial para determinar si un grupo de personas o una coleccion de objetos se considera como un conjunto no debe de haber ambigüedad ni subjetividad.

Los conjuntos se indican por medio de una letra mayuscula y los elementos de un conjunto por medio de letras minusculas, números o combinaciones.

Questions

¿Que es un conjunto? de ambas.

• Tambien tenemos los diagramas de venn que no son mas que representaciones graficas para mostrar la relacion entre los elementos de los conjuntos por lo general cada conjunto se representa por medio de una figura geometrica.

Summary:

aqui tenemos los conjuntos que no son mas que una coleccion bien definida de objetos a los cuales le llamamos elementos de un conjunto. estos conjuntos se indican por medio de letras mayusculas.

NAME
Francisco Yirongo

PAGES
7

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
17/5/23

Title: Resumen libro, Matematicas para la Computacion

Keyword

- Conjunto
- Computacion

Topic: Capitulo 3 - Conjuntos

• Asi como es posible llevar a cabo operaciones entre numeros tambien se pueden realizar operaciones con conjuntos y estas se aplican en la mayoria de los temas de las ciencias de la computacion.

Entre las operaciones podemos encontrar (unión, intersección, complemento, Diferencia, Diferencia simétrica).

Questions

• Tambien es posible simplificar o obtener expresiones equivalentes en donde intervienen operaciones propias de conjuntos y esto es posible a partir de las definiciones planteadas.

Summary: